

## ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА, ДОСТАВЛЯЮЩЕГО МУЛЬТИСЕНСОРНЫЙ ОПЫТ

О.А. Молокова

Научный руководитель: ст. преподаватель Радченко В.Ю.  
Национальный исследовательский Томский Политехнический университет  
г. Томск

E-Mail: [olyamilk.96@mail.ru](mailto:olyamilk.96@mail.ru)

### Введение

Чтобы произвести регуляцию эмоционального состояния в профессиональной деятельности по причине следственной утомляемости и стресса, люди устраивают себе персональные компенсаторные и рекреационные ритуалы, например, поход в спортивный зал, отдых на природе, медитация, чтение книг и тд.

Также, помимо данных процедурный мероприятий, существуют объекты, которые являются подручным средством для понижения утомляемости при состоянии повышенного психологического напряжения, такие как антистрессовые раскраски, мячики, подушки, спиннеры и т.д.

Появление именно таких антистрессовых игрушек неслучайно. Ученые открыли, что расслабить нервную систему и получить порцию удовольствия можно посредством тактильных ощущений [1]. Стоит обратить внимание на то, что любая такая игрушка используется с целенаправленным воздействием на определенный канал восприятия, за который отвечает приобретенный еще в детстве сенсорный (чувственный) опыт.

Также существует мультисенсорное восприятие, в который входят вестибулярный, осязательный, тактильный, слуховой, зрительный, обонятельный, вкусовой опыты, а также ощущение температуры, веса и многие другие.

Это говорит о том, что у человека, который приобрел набор сенсорных компетенций, может быть активным и рабочим любой из этих каналов, не только тактильный. Также он может достичь состояния расслабления намного эффективнее, используя переключения между каналами восприятия по сравнению с ограниченным моноканальным тактильным подходом к восприятию.

Так актуальность данной работы заключается в поиске и анализе существующих решений объектов предметного дизайна. Основная цель целого дизайнерского исследования представляет собой разработку универсального предмета, предлагающего мультисенсорный подход к восприятию. Цель данного исследования заключается в обосновании актуальности и востребованности создания такого объекта промышленного дизайна.

Для достижения вышеизложенных целей используются следующие задачи:

1. Ознакомление с термином «мультисенсорная стимуляция»;
  2. Исследование потребительских групп в данной проектной ситуации;
  3. Изучение существующих концептуальных решений для определенных групп пользования;
  4. На основе полученной информации – формулирование технического задания для разработки нового универсального предмета, доставляющий мультисенсорный опыт.
- В данной статье используются изображения для более полного повествования реализованного исследования.

### Мультисенсорная стимуляция как метод прививания, адаптации, развития и организации восприятия окружающего мира

Мультисенсорной стимуляцией называют набор методик и процедур для формирования чувственного опыта. Обычно такая сенсорная стимуляция практикуется для детей дошкольного возраста как способ адаптации к окружающему миру через чувства и ощущения. Телесный опыт детей менее богат, чем у взрослых, поэтому детям нужно расширять этот опыт.

Также мультисенсорный подход обучения развивает у детей все сенсорные каналы, помогает концентрировать и удерживать внимание, детально изучать и воспринимать информацию.

Но важно также понимать, что и взрослый человек нуждается в способах или объектах дизайна, которые позволили если не расширить, то сохранить привитые каналы восприятия и перестраивать их в стрессовых ситуациях. Более того, взрослому человеку после инсульта также требуются методики или объекты предотвращения боли, которая возникает, когда очаг поражения мозга расположен в области зрительного бугра, куда сходятся чувствительные нервы.

Таким образом, появляется несколько потребительских групп: ребенок дошкольного возраста; взрослый человек, подверженный стрессу от сложившихся условий работы и городской среды; человек пребывающий в состоянии восстановления организма после болезни; дети и взрослые, страдающих ДЦП, видами параличей и миастений.

В мире даже существует сенсорная диета, которая с помощью занятий или процедур, обеспечивает ввод телесных ощущений (стимулов), необходимых человеку. Правильно подобранные стимулирующие телесные ощущения фактически помогают перестраивать нервную

систему. Благодаря у человека улучшается внимание, снижается стресс.

Объектами, служащими снятию стресса и стимулированию тактильных чувств, выступают аналоги, имеющие массажное назначение, например, шарик или ковер от плоскостопия, фактурная тактильная компьютерная мышь, фактурный чехол для руля автомобиля и др.

#### **Существующие объекты предметного дизайна и предложенные концептуальные решения по реализации мультисенсорной стимуляции**

Еще во второй половине 20 века, Виктор Папанек на основе своих исследований сделал вывод о том, что рынок не предлагает качественные товары для детей. Обычно игрушки изготавливают из дешевой пластмассы, которые потом быстро ломаются или изнашиваются. По этой причине ребенок, играющий с ними, может усвоить определенную аксиологическую установку, что качество вещей и их ценность не имеют значения, потому что после быстрого изнашивания, появятся новые игрушки [2].

Альтернативным решением он предлагает такие игрушки, как фактурная книжка, поверхности которой состоят из разных нетоксичных тканей, геометрических форм, оптических узоров и сложных цветовых кодов, что способствуют развитию тактильных ощущений и зрительного восприятия.

Или игрушка (см. рис.1), которая подходит для развития мелкой моторики, состоящая всего лишь из двух пластмассовых половинок с дырочками, в которые вставлены шпонки. Детям она нравится тем, что она приятна на ощупь, упруга и предлагается разных сложных цветов.



Рис. 1. Игрушка-тянучка для развития мелкой моторики ребенка. Автор В. Папанек

Также Папанеком была предложена стена мультисенсорной стимуляции для нормальных детей и детей с заболеванием центральной нервной системы. Данная стена состоит из нескольких кубиков, толщиной 30 см, где каждый из которых что-то «умеет». Кубики пищат, показывают многогранные отражения, у них трехмерное внутреннее пространство, которое можно ощупывать, также зажигающиеся лампочки и многое другое [3].

Если переместиться на современный мир, то хорошим аналогом является детская погремушка,

которая звучит, ее можно взять в рот, имеет несколько цветов и фактур, форм. Еще одним успешным примером можно назвать современную сенсорную коробку, которая стала популярной в последнее время благодаря своей действенности. Чаще всего она самодельная и предполагает всевозможные вариации содержимого – материала, разного звука, цвета и т.д.

#### **Формулирование технического задания. Обоснование актуальности разработки универсального предмета по мультисенсорной стимуляции**

Альтернативным решением для потребительских групп является универсальный дизайн.

Так автор предлагает следующее основные составные параметры будущей дизайнерской формы:

- Универсальность (подходит для многих групп пользования – от детей до взрослых);
- Многофункциональность, выраженная в потенциале доставления мультисенсорного опыта (фактурность для тактильного опыта; цвет для зрительного опыта; нагрузка на мелкую моторику для проприоцептивного опыта, звучание для слухового опыта и др);
- Мобильность.

Поэтому актуальность данной работы связано с тем, что мультисенсорный опыт решает несколько задач: воспитание, обучение, адаптация ребенка к окружающему природному миру и миру вещей; регулирование эмоционального состояния в процессе профессиональной деятельности; поддержание или восстановление организма вовремя или после болезни. Помимо этого современный рынок не предлагает объектных решений, кроме тех, что доставляют моно-сенсорный опыт.

#### **Заключение**

Таким образом, было произведено исследование, на основании которого можно формулировать решение и начать проектировать авторскую дизайнерскую форму, которая будет разрабатываться по критериям экономичности, эргономичности, технологии пользования, экологичности и эстетики.

#### **Список литературы**

1. Антистрессовые игрушки. Научное обоснование их производства [Электронный ресурс] / Официальный сайт: <http://life-reactor.com/antistress-igrushki-chto-eto-takoe/> (дата посещения 24.09.2017)
2. Папанек В. Дизайн для реального мира, анализ рынка 1986. – 93-95 с.